

Best Available Copy

CLAIMS ONLY						SERIAL NO.	FILING DATE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						APPLICANT(S)						04-04-01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CLAIMS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">AS FILED</th> <th colspan="2">AFTER 1st AMENDMENT</th> <th colspan="2">AFTER 2nd AMENDMENT</th> </tr> <tr> <th>IND.</th> <th>DEP.</th> <th>IND.</th> <th>DEP.</th> <th>IND.</th> <th>DEP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>26</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>27</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>32</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>33</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>34</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>35</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>36</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>37</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>38</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>39</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>41</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>42</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>43</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>44</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>46</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>47</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>48</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>49</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>TOTAL IND.</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>TOTAL DEP.</td><td>45</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr> <tr> <td>TOTAL CLAIMS</td><td>54</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td></tr> </tbody> </table>	AS FILED		AFTER 1st AMENDMENT		AFTER 2nd AMENDMENT		IND.	DEP.	IND.	DEP.	IND.	DEP.	1	1					2						3						4						5						6						7						8						9						10						11						12						13						14						15						16						17						18						19						20						21	1					22	1					23						24						25						26						27	1					28						29						30						31						32	1					33						34						35	1					36						37						38						39						40						41	1					42						43						44						45						46	1					47						48						49						50						TOTAL IND.	4					TOTAL DEP.	45	↓	↓	↓	↓	TOTAL CLAIMS	54	████	████	████	████	<table border="1"> <thead> <tr> <th>*</th> <th></th> <th>*</th> <th></th> <th>*</th> </tr> <tr> <th>IND.</th> <th>DEP.</th> <th>IND.</th> <th>DEP.</th> <th>IND.</th> <th>DEP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>51</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>52</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>53</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>54</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>55</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>56</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>57</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>58</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>59</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>61</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>62</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>63</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>64</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>65</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>66</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>67</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>68</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>69</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>70</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>71</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>72</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>73</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>74</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>75</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>76</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>77</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>78</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>79</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>81</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>82</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>83</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>84</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>85</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>86</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>87</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>88</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>89</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>91</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>92</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>93</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>94</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>95</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>96</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>97</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>98</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>99</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>TOTAL IND.</td><td></td><td></td><td>↓</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>TOTAL DEP.</td><td></td><td>↔</td><td></td><td>↔</td><td>↔</td></tr> <tr> <td>TOTAL CLAIMS</td><td></td><td>████</td><td>████</td><td>████</td><td>████</td></tr> </tbody> </table>	*		*		*	IND.	DEP.	IND.	DEP.	IND.	DEP.	51	1					52						53						54		1				55						56						57						58						59						60						61						62						63						64						65						66						67						68						69						70						71						72						73						74						75						76						77						78						79						80						81						82						83						84						85						86						87						88						89						90						91						92						93						94						95						96						97						98						99						100						TOTAL IND.			↓			TOTAL DEP.		↔		↔	↔	TOTAL CLAIMS		████	████	████	████
	AS FILED		AFTER 1st AMENDMENT		AFTER 2nd AMENDMENT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	IND.	DEP.	IND.	DEP.	IND.	DEP.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	21	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	22	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	27	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	32	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	35	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	41	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	46	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL IND.	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TOTAL DEP.	45	↓	↓	↓	↓																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TOTAL CLAIMS	54	████	████	████	████																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
*		*		*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
IND.	DEP.	IND.	DEP.	IND.	DEP.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
51	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
54		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
94																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TOTAL IND.			↓																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
TOTAL DEP.		↔		↔	↔																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
TOTAL CLAIMS		████	████	████	████																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
* MAY BE USED FOR ADDITIONAL CLAIMS OR AMENDMENTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
FORM PTO-2022 (1-98)				U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE Patent and Trademark Office																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
*U.S. Government Printing Office: 1998 - 433-214/70303																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				